

5. Внедрение системы менеджмента рисков	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение тренингов для рабочих групп по выявлению, оценке, анализу и обработке рисков.</li> <li>- Организация проверки и контроля эффективности процессов системы менеджмента рисков.</li> </ul>
6. Оценка готовности системы менеджмента рисков	- Анализ и оценка разработанной документации

Таким образом, разработанная типовая методика может служить примером для предприятий желающих внедрить систему менеджмента рисков.

1. О.Л. Старкова. Актуальность и необходимость применения риск-менеджмента
2. [Электронный ресурс] / Уральский межрегиональный сертификационный центр. – Екатеринбург, 2014. – Режим доступа: <http://www.uicc.ru/>.
3. ИСО 31000:2009 «Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания»
4. ИСО/МЭК 31010:2009 «Менеджмент рисков. Методы оценки рисков»

## ТОПОЛОГИЯ, ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ И СМАЧИВАЕМОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ БЫСТРОЗАТВЕРДЕВШИХ ФОЛЬГ АЛЮМИНИЯ И ЕГО СПЛАВОВ

Ташлыков И.С., Яковенко Ю.С.\*

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка,  
г. Минск, Беларусь

\*E-mail: [panta\\_07@mail.ru](mailto:panta_07@mail.ru)

Микроструктурированные материалы находят широкое применение в современной науке, технике, промышленных разработках (в части для защиты линий электропередач от обледенения и сопровождающего его обрыва провода). В литературе, на данный момент, мало внимания уделено изучению смачивания микроструктурированных быстрозакаленных (БЗ) алюминиевых материалов и выделению факторов, определяющих смачивание поверхностей БЗ фольг. В силу большой доли производства алюминиевых изделий в промышленности и научному интересу к изучению поверхностных свойств микроструктурированных материалов, эти вопросы представляют как практический, так и теоретический интерес.

В данной работе было исследовано влияние на смачиваемость поверхностей *A* (контактирует при получении фольги методом центробежной закалки с цилиндром) и *B* (контактирует при получении с воздухом) БЗ образцов Al-1,0 at.%Cr, Al-1,5 at.%Cr, Al-3,0 at.%Cr таких факторов, как элементный со-

став и морфология. При помощи метода покоящейся капли были получены значения равновесных краевых углов смачивания (РКУС) поверхностей фольг. Изучение шероховатости поверхностей проводилось на атомно – силовом микроскопе NT – 206. На рис. 1 в качестве примера представлены типичные изображения топологий поверхностей *A* и *B* образца Al-1,0 at.% Cr. Относительная погрешность измерений РКУС составила ~ 1%.



Рис. 1. 3D АСМ – изображения рельефов поверхностей сплава Al – 1,0 ат. % Cr, поверхности *A* (а), поверхности *B* (б) соответственно.

По полученным в результате эксперимента данным установлено, что значение краевого угла смачивания зависит от концентрации легирующего элемента, значения шероховатости, а также от поверхности анализа. Таким образом значения РКУС позволяют судить о свойствах поверхностей быстрозатвердевших фольг сплава Al- Cr. По результатам эксперимента получено, что поверхность *A* сплава Al-1,5 at.% Cr и поверхности *A* и *B* сплава Al-3,0 at.% Cr – гидрофильные; поверхности *A* и *B* сплава Al-1,0 at.% Cr, поверхность *B* сплава Al-1,5 at.% Cr – гидрофобные. Анализ полученных предварительных результатов позволяет сделать вывод о возможности управления гидрофобностью и гидрофильностью поверхности алюминиевых материалов, полученных сверхбыстрой закалкой, путем введения легирующих добавок в сплавы алюминия с различной концентрацией легирующего элемента.

## АККРЕДИТАЦИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ОАО «ЕЭСК» НА ПРАВО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРОЧНЫХ РАБОТ

Карнаух Д.А.<sup>1\*</sup>, Ерохин М.Н.<sup>2</sup>, Гонтарь Л.А.<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

<sup>2)</sup> ОАО «Екатеринбургская электросетевая компания», г. Екатеринбург, Россия

\*E-mail: dashakarnaukh@mail.ru

В ОАО «ЕЭСК» создан отдел управления качеством, метрологии, энерго-сбережения, в структуру которого входит метрологическая служба (МС). Метрологическая служба осуществляет работы по поверке приборов учета (счетчи-